ViBRA

音叉式汎用電子はかり

CG-K／CG-KF シリーズ

取 扱 説 明 書

お ね が い

●はかりを安全に正しく使用していただくため、お使いになる前にこの取扱説明書をよくお読みになり、内容を十分理解した上で正しくお使いください。
●この取扱説明書は、お読みになった後も本体の近くに大切に保管し、必要な時にお読みください。
●保証書を別添付しています。お手数ですが、必要事項をご記入の上、弊社宛にＦＡＸをお願い致します。

新光電子株式会社

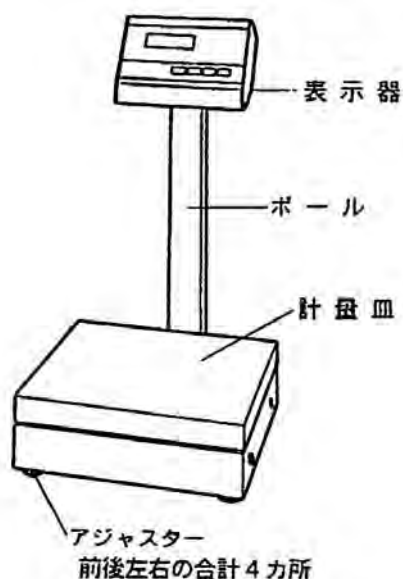
はじめに

この度は、音叉式台秤“ＣＧ－Ｋ，ＣＧ－ＫＦシリーズ”をお買い上げいただきまして、誠に有り難うございます。

このはかりは、音叉センサーならではの高性能・高信頼性を生かした台秤型はかりです。ご使用の前にこの取扱説明書をよくお読み戴きまして、正しく取り扱われますようお願い申し上げます。尚、この取扱説明書が後日お役に立つ事が有りますので、必ず大切に保管してください。

目次

各部の名称と働き

1 外　　観

◆中型はかり(16kg～60kg)　　◆大型はかり(60kg～200kg)

◆表示器の角度調整

② パネル部の詳細

リミット機能の判別表示
リミット機能の動作時、各々の箇所に『◀』マークが点いて判別結果を知らせます。
☞リミット機能：12ページ参照
リミット機能の設定桁表示
リミット機能の数値設定時、入力できる設定桁を表示します。
☞リミット機能：16ページ参照
安定マーク
表示が安定すると点灯します。点灯と消灯を繰り返す場合は、外乱の影響を受けています。 ☞ご注意：4ページ参照
単位表示
測定モードに応じ表示されます。
g,kg：重量モード(重さを計る)
pcs：個数モード(個数を計る)
H
C
L
VIBRA
CG
ON/OFF
S
F
T
はかりの電源キー
押す度にONとOFFが切り換わる。
☞始動と動作確認：10ページ参照
ﾘﾐｯﾄ機能キー及び、ﾌｧﾝｸｼｮﾝ中断キー
・リミット機能の開始キー及び、上下限の選択キーです。
☞リミット機能：12ページ参照
・ファンクションの選択中における中断キーです。
☞設定値の確認と変更：23ページ参照
ﾘﾐｯﾄ機能の設定キー及び、ﾌｧﾝｸｼｮﾝとｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞの開始キー
・リミット機能の上下限値を設定するキーです。
☞リミット機能：14ページ参照
・ファンクションの開始及び、項目の選択キーです。
☞設定値の確認と変更：23ページ参照
・サンプリング開始キー ☞ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞの操作：19ページ参照
ゼロ点の設定と風袋引キー及び、ﾘﾐｯﾄ機能の置数キー及び、ﾌｧﾝｸｼｮﾝ選択キー
・表示をゼロにするキーです。 ☞風袋引と計量：11ページ参照
・リミット機能の数値設定法における置数キーです。 ☞リミット機能：16ページ参照
・ファンクションの項目内容の選択キーです。 ☞設定値の確認と変更：23ページ参照

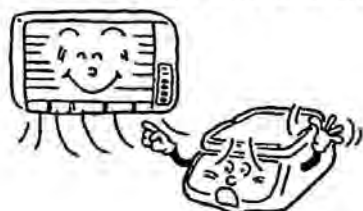
ご注意

① 据え付け上の注意

できるかぎり良好な環境を選んでください。特に下記場所での使用は計量誤差が生じたり、故障の原因となりますので避けてください。

1 物を載せると、床が柔らかくゆがむ場所。

2 不安定な台や、振動を受けやすい場所。

3 冷暖房機器の風があたる場所。

4 腐食性ガスや爆発性ガスの発生する場所。

5 粉塵の多い場所。

6 直射日光があたる場所。

7 周囲の温度・湿度の変化が激しい場所。

② 取り扱い上の注意

電子はかりは精密機器ですからていねいに取扱ってください。特に下記の取扱いは計量誤差が生じたり、故障の原因となりますので避けてください。

1 品物の載せ降ろしは静かに行い、衝撃を与えないでください。

2 計量皿の下は、物が入らない様にしてください。

3 ひょう量を越えた『o-Err』表示状態で、放置しないでください。ひょう量＝風袋重量＋計量物

4 据え付け時や長期間経過後は、はかりの精度維持・確認の為に校正する事をお薦めします。
はかりの校正：24ページ参照

5 アダプターは必ず専用のものを使い、ＡＣ１００Ｖにつないでください。
他のアダプターや電圧を違えますと、発熱や故障の原因となります。

6 はかり本体の汚れは、空ぶきまたは中性洗剤等を使ってください。
揮発性の溶剤等を使いますと、塗装落ちや部品変形となる場合が有ります。

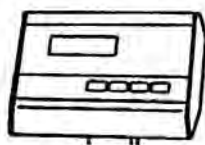
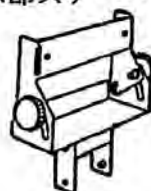
7 オプションを取付けるとき以外は、はかり本体を開けないでください。

8 誤った取扱いや改造により生じた故障の場合は、保証の対象となりません。
☞別紙の保証書に記載してある保証規定を参照してください。

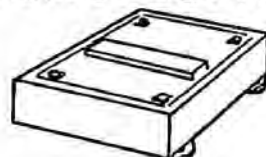
据え付け

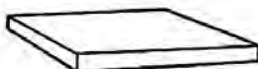
① 梱包品の確認

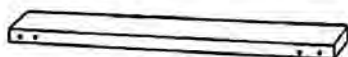
お使いの前に次の付属品をご確認ください。万一、不足や損傷が有りましたら、至急お買い上げ店または、当社営業部まで御連絡ください。

1. 表 示 部…………1台

2. 表示部ステー………1台

3. 計 量 部…………1台

中 型(16kg～60kg)タイプ

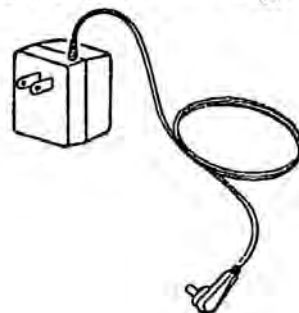
大 型(60kg～200kg)タイプ

4. 計 量 皿…………1枚

中 型(16kg～60kg)タイプ

大 型(60kg～200kg)タイプ

5. ポ ー ル…………1本

6. ポールベース………1台

7. レ ン チ…………1本

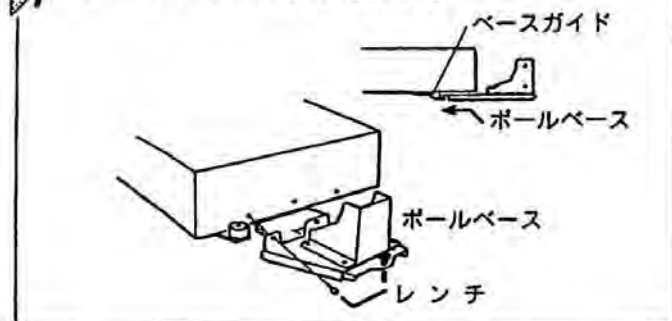
対辺＝4㎜

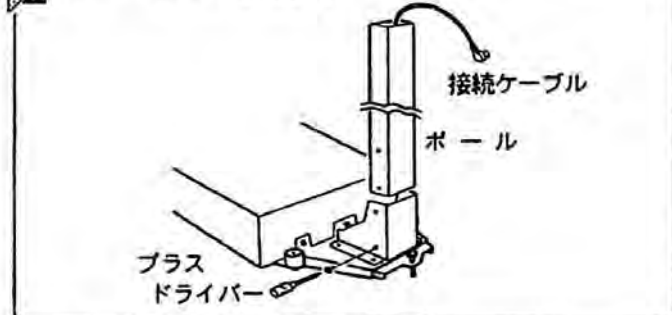
8. ACアダプター……1個

9. 取扱説明書

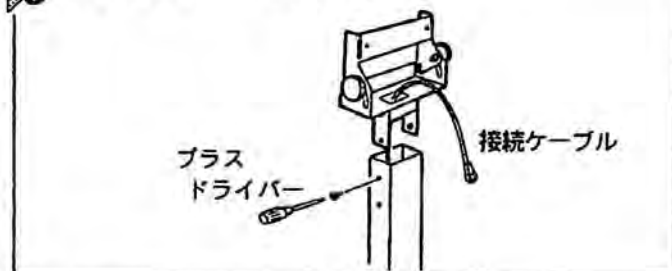
………1冊

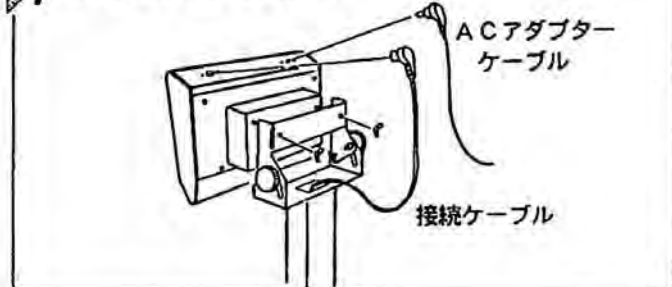
2 ポールの取付け

中型(16kg～60kg)、大型(60kg～200kg)の共通事項です。 ポールを使用しない場合は、「4表示部の取付け」のみ作業後次のページに進んでください。

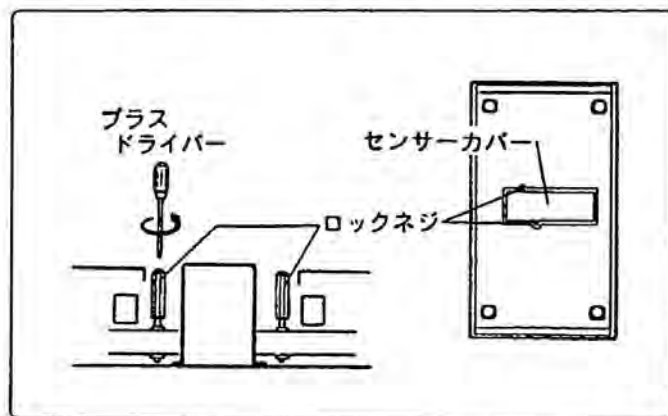
1 ポールベースの取付け

計量部にポールベースをレンチで取付けます。
ポールベースは、底面のベースガイドに確実に差し込んでください。

2 ポールの取付け

接続ケーブルを、ポールベースとポールに通してから、お互いを取付けます。
ポールは、取付け穴幅が広い方を下向きにしてください。
アダプターをポールに通す場合は、この時に行ってください。

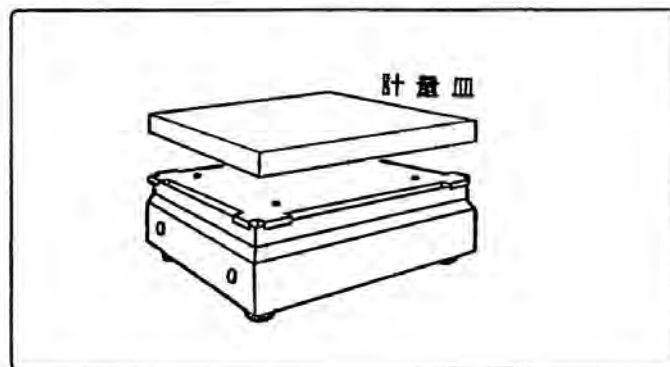
3 表示ステーの取付け

表示ステーに接続ケーブルを通し、向きに注意しながらポールに取付けます。

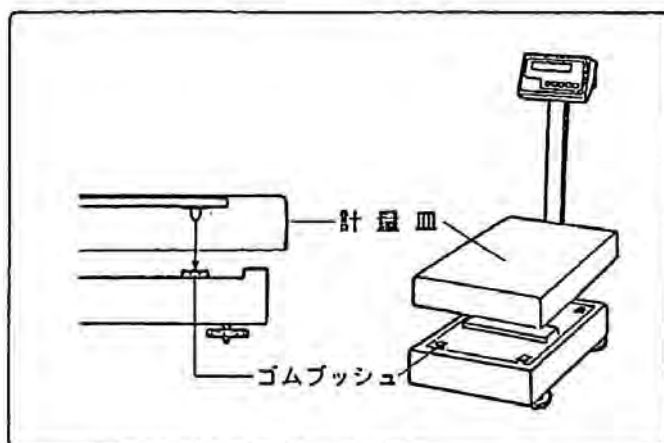
4 表示部の取付け

表示ステーに表示部を取付け、接続ケーブルとアダプターを接続します。

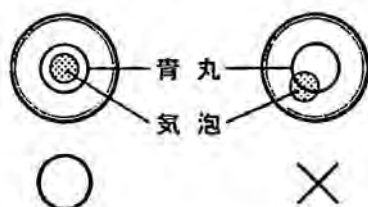
③ ロックの解除

大型(60kg～200kg)の場合のみです。
中型(16kg～60kg)は、ロックが有りませんから次に進んでください。

センサーカバー(計量器中央)の両側にある赤いロックネジを、時計と反対方向に止まるまで回します。左図の様に、機構部がフリー状態となりロックが解除されます。

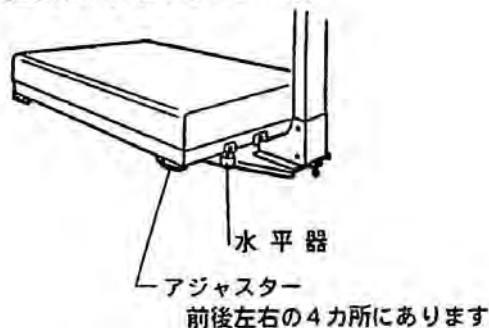
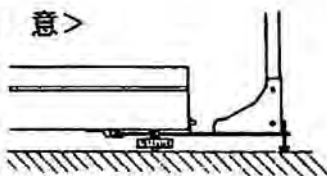
④ 計量皿の取付け

◆中型はかり(16kg～60kg)

計量皿を静かに載せます。

◆大型はかり(60kg～200kg)

計量器と計量皿のすき間を、前後左右が均一になる様に計量皿を載せます。
計量皿は、ゴムブッシュに挿入されて固定されます。
この挿入が確実でないと、計量皿が傾いたり本体と接触して表示が安定しなくなりますので注意してください。

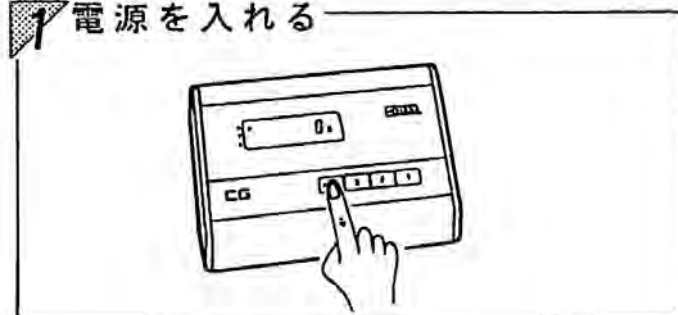
5 はかりの水平調整

四隅のアジャスターを回し、水平器の気泡を青丸の中心に合わせてください。
計量器の四隅を押して、アジャスターの浮き(ガタのない状態)を確認してください。

中型はかり(16kg～60kg)

大型はかり(60kg～200kg)

<注　意>

ポールを使用する場合は水平調整後、ポールベース後方にあるツマミを回して床に着くと、表示器が振れにくくなります。

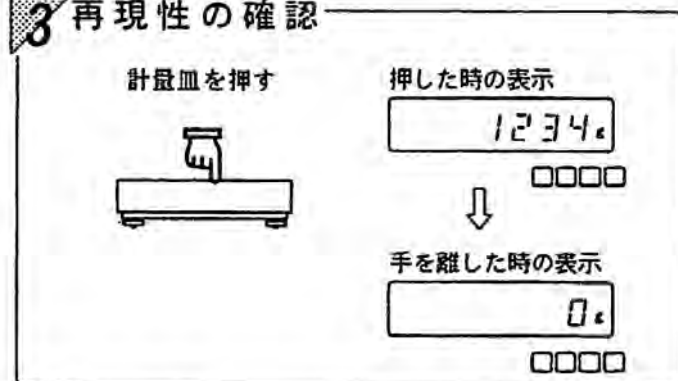
はかりの基本操作

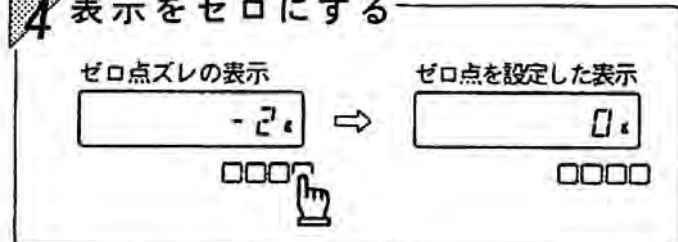
① 始動と動作確認

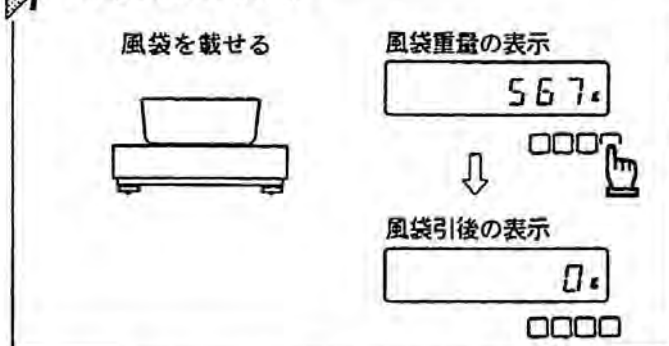
1 電源を入れる

パネルの ON/OFF キーを押すと、全表示が点灯して動作状態となります。

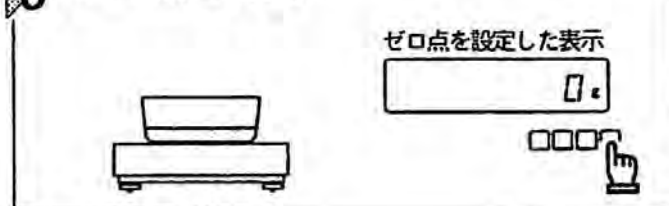
2 表示の確認

全表示の点灯中に表示部分の欠け、未点灯部分が無い事を確認してください。
数秒後、ゼロ表示となります。

3 再現性の確認

計量皿を軽く押し、表示が変化する事を確認します。また、手を離すと表示が元に戻る（ゼロ表示となる）事を確認してください。

4 表示をゼロにする

ゼロ表示でない場合は、T キーを押します。⇒ゼロ点の設定

2 風袋引と計量

風袋(容器)を載せて T キーを押すと、ゼロ表示になります。
⇒風袋引をした。

測定物を風袋に入れると、正味重量(風袋を除いた中味の重量)が表示されます。

T キーを押すと、ゼロ表示になります。
⇒ゼロ点を設定した。

測定物を追加すると、追加した重量のみが表示されます。

キーポイント

1. 表示が安定すると、安定マーク『○』が点灯します。風等の外乱の影響を受けますと、点いたり消えたりする場合があります。
2. 風袋引をすると計れる範囲が狭くなります。計量範囲＝ひょう量－風袋重量

リミット機能

リミット機能とは、はかりに上下限値を覚えさせ、測定した結果を判別する機能です。良品・不良品を選別するような作業や、一定量をはかり込む場合に大変便利な機能です。但し、重量モードのみ使用可能です。個数モード時は、この機能は働きません。

◆限界値の入力方法

次の２つの方法があり、どちらの方法からでも併用して操作ができます。

①実量設定法：上下限の現品サンプルをはかりに載せて、その重量を記憶します。

②数値設定法：キーの操作で数値を入力して、その値を記憶します。

※入力した限界値はメモリーされていますので、電源を切っても消えません。

※判別結果は、パネルのH，C，L表示に『◀』マークが点いて知らせます。

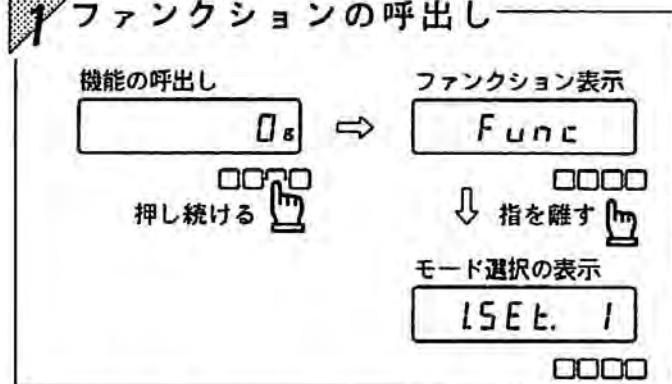
H：測定値が上限値より大きい…………上限値＜測定値

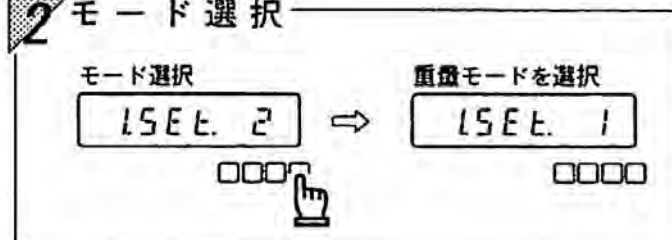
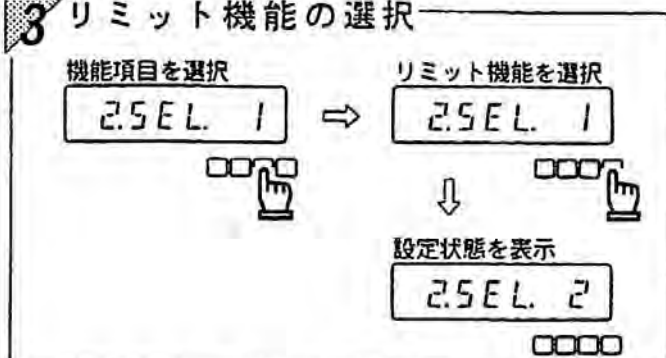
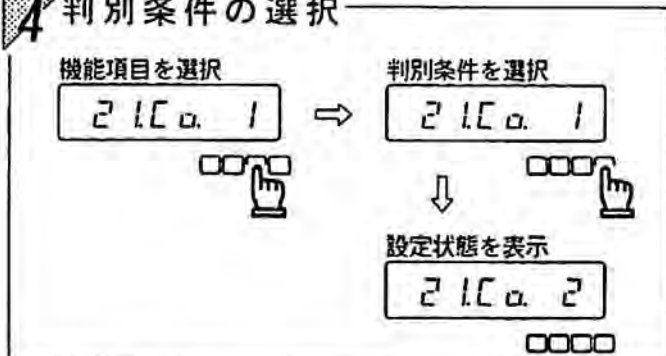
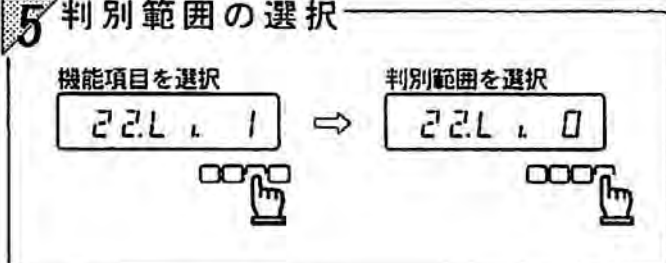
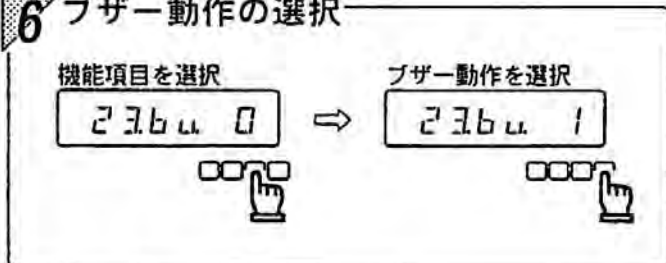
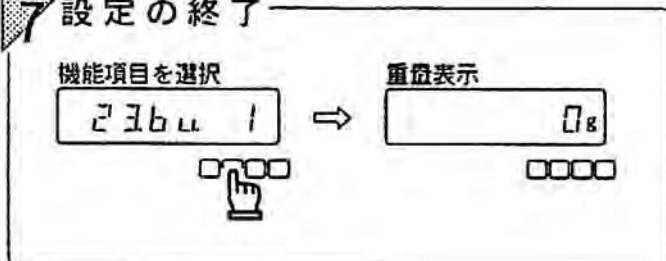
C：測定値が限界値の範囲内……………上限値≧測定値≧下限値

L：測定値が下限値より少ない…………下限値＞測定値

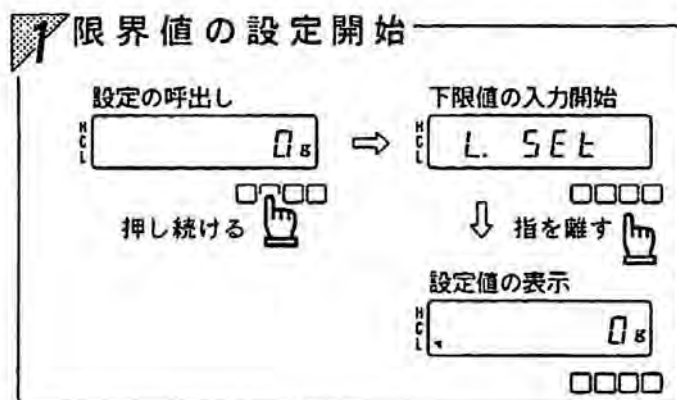
1 リミット機能の選択

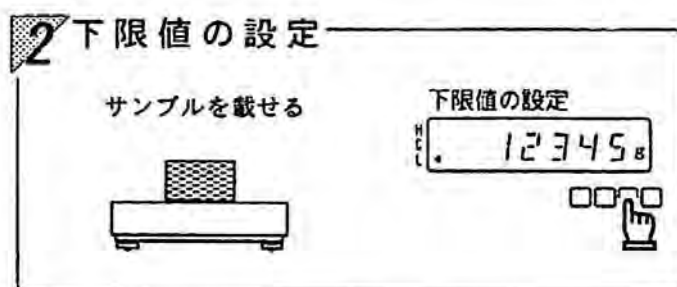
リミット機能の内容の詳細は、21ページ以降を参照してください。

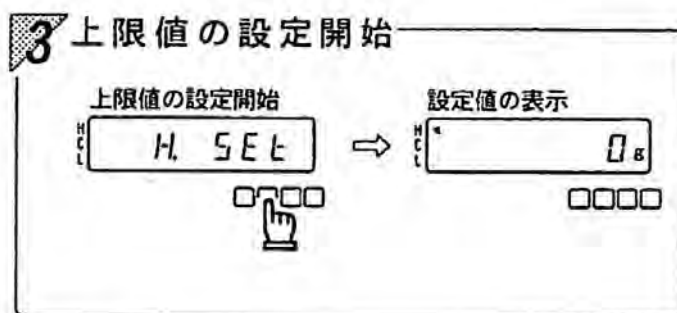
1 ファンクションの呼出し

F キーを４秒位押し続け、表示が『Func』に変わった時に指を離します。
ファンクションの設定となり、最初の項目『1SEt. 1』(モード選択)が表示されます。

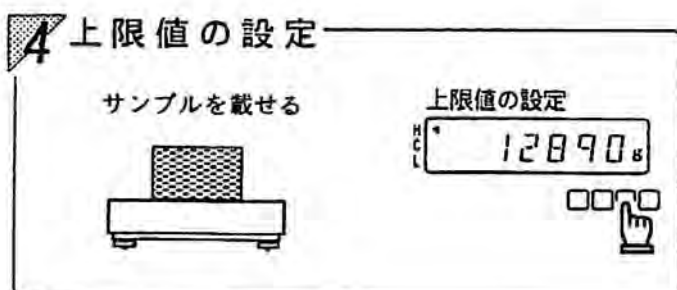
2 モード選択

重量モードである事を確認してください。
個数モードの場合は、T キーを押して重量モードにします。

F キーを押すと、次の項目「リミット機能」が選択されます。T キーを押して、リミット機能『2.SEL. 2』の動作状態に選択します。

F キーを押すと、次の項目「判 別 条 件」が選択されます。T キーを押して、判別条件を希望の設定状態に選択します。

F キーを押すと、次の項目「判 別 範 囲」が選択されます。４と同様に T キーを押して、判別範囲を希望の設定状態に選択します。

F キーを押すと、次の項目「ブザーの動作」が選択されます。４と同様に T キーを押して、ブザーの動作を希望の設定状態に選択します。

S キーを押すと、設定が終了して重量表示になります。

② 実量設定法

表示がゼロでない場合は、T キーでゼロ表示にしてから始めてください。
風袋を使う場合も、風袋引をしてゼロ表示にしてから始めます。

1 限界値の設定開始

S キーを3位秒押し続け、『L. SEt』表示となった時に指を離すと、下限値の設定となります。
判別表示の“L”に『◀』マークが点き、設定値表示が点滅します。

2 下限値の設定

下限値のサンプルをはかりに載せ、F キーを押します。
表示が一時消え、下限値を記憶するとその値が点滅表示されます。

3 上限値の設定開始

S キーを押すと上限値の設定に変わり、『H. SEt』が一時表示されます。
判別表示の“H”に『◀』マークが移り、設定値表示が点滅します。

4 上限値の設定

上限値のサンプルをはかりに載せ、F キーを押します。
表示が一時消え、上限値を記憶するとその値が点滅表示されます。

5 設定の終了

[S]キーを押すと限界値の設定が終わり、重量表示になります。

キーポイント

1．限界値の確認をする場合は、操作1“限界値の設定開始”の『L. SEt』表示後に設定値が表示されます。次に[S]キーを押すと『H. SEt』表示後に設定値が表示され、更に[S]キーを押すと終了して重量表示となります。

2．既に限界値が入力してある場合は、『L. SEt』または『H. SEt』表示後に設定値が表示されます。新たに限界値の設定を行うと、その設定値に変わります。

3．限界値をマイナスの値で設定した場合は、リミット機能の詳細項目“判別範囲”を『22.L ı 1』全領域を判別するに設定します。『22.L ı 0』に設定するとマイナス値の判別が行われません。☞リミット機能の詳細項目：22ページ参照

4．判別表示「H／C／L」の3カ所全てに『◀』マークが点いた場合は、下限値が上限値より大きい値で設定していますので、操作をやり直してください。

5．実量設定法の操作途中、数値設定法に変えることができます。
実量設定で限界値を設定した後、次ページの数値設定法の操作2に移ると、数値設定法に変わります。実量設定法で設定した値を修正する時に便利です。

6、数値設定法の操作途中、実量設定法に変えることもできます。
数値設定法で限界値の入力を終了させた後、サンプルを載せて[F]キーを押すと実量設定に変わります。

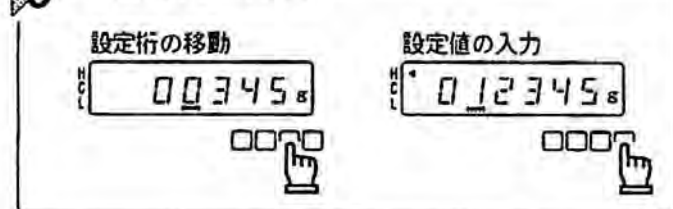
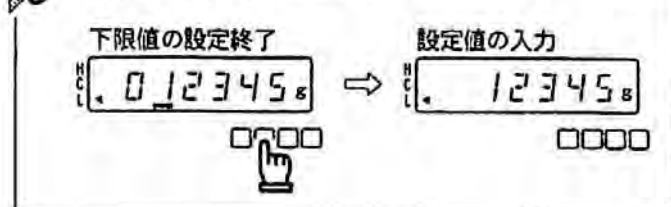
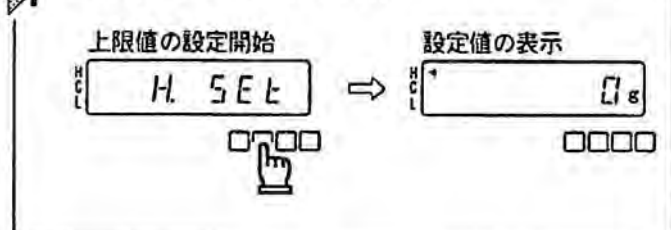
7．『M』マークが点滅している時は、設定の記憶作業中を表しています。設定が終了すると、このマークは消えます。このマークが点滅中は、重量測定は出来ません。

③ 数値設定法

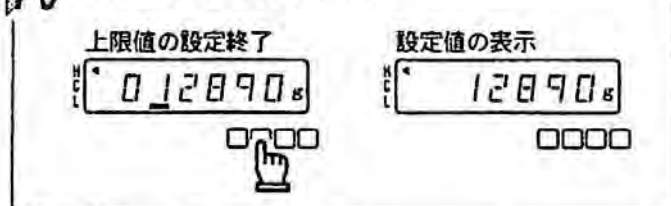
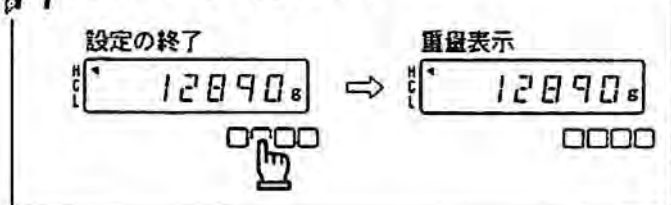
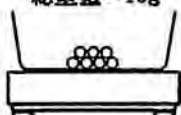
Sキーを3位秒押し続け、『L. SEt』表示となった時に指を離すと、下限値の設定となります。
判別表示の"L"に『◀』マークが点き、設定値表示が点滅します。

Tキーを押すと、全桁が表示されて数値設定法となります。数値の下にバーグラフが点き、入力できる桁である事を知らせます。

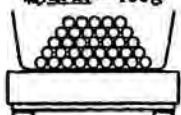
更にTキーを押すと、数値が押す度に変わります。
設定する値を選びます。
0⇒1⇒2……8⇒9

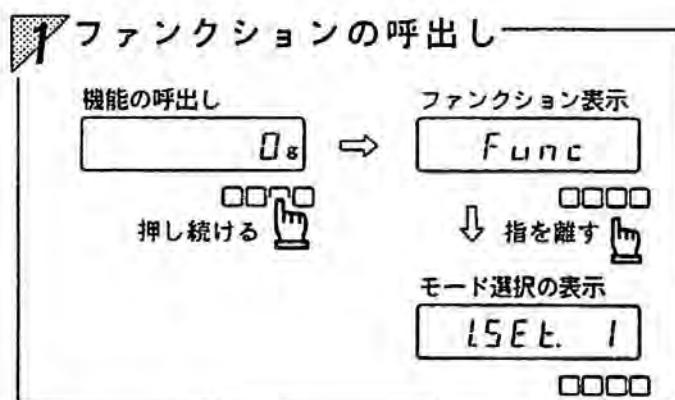
Fキーを押すと、バーグラフが左に移り、入力する桁が変わります。最上位桁はバーグラフが点きませんが、符号(+,−)の設定です。

3・4の操作を繰り返し、下限値を入力します。
Fキー＝設定桁の選択
Tキー＝設定値の選択

数値の設定終了後[S]キーを押します。
下限値を記憶して、表示が点滅に変わります。

[S]キーを押すと上限値の設定に変わり、『H. SEt』が一時表示されます。
判別表示の"H"に『◀』マークが移り、設定値表示が点滅します。

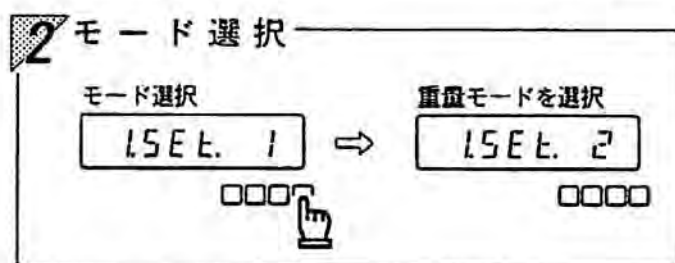
[T]キーを押すと、全桁が表示されて数値設定法となります。数値の下にバーグラフが点き、入力できる桁である事を知らせます。

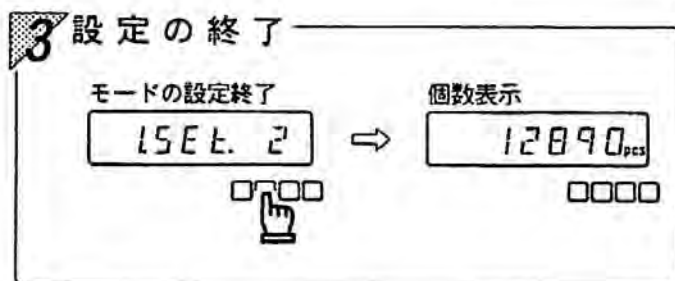
下限値の入力操作と同様、上限値を入力します。
[F]キー＝設定桁の選択
[T]キー＝設定値の選択

数値の設定終了後[S]キーを押します。
上限値を記憶して、表示が点滅に変わります。

[S]キーを押すと限界値の設定が終わり、重量表示になります。

個数を計る

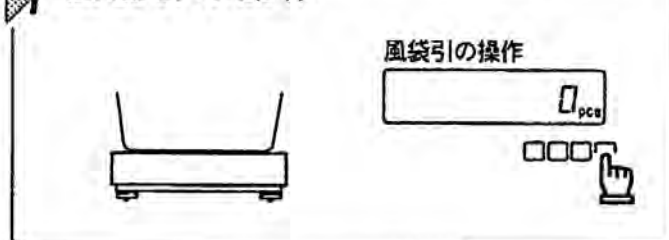
個数モード時は、はかりが指定した個数と同数のサンプル品を載せ、はかりにその個数を記憶させます。この作業をサンプリングといい、これを行わないと個数は計れません。

1 個数モードの選択

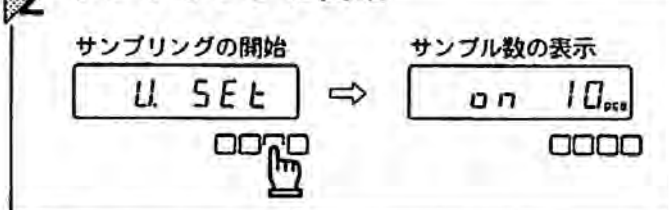
1 ファンクションの呼出し

[F]キーを4秒位押し続け、表示が『Func』に変わった時に指を離します。
ファンクションの設定となり、最初の項目の『1SEt. 1』(モード選択)が表示されます。

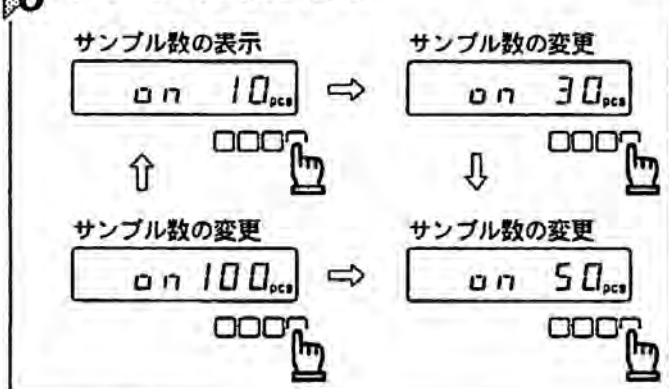
2 モード選択

重量モードの場合は、[T]キーを押して個数モードにします。

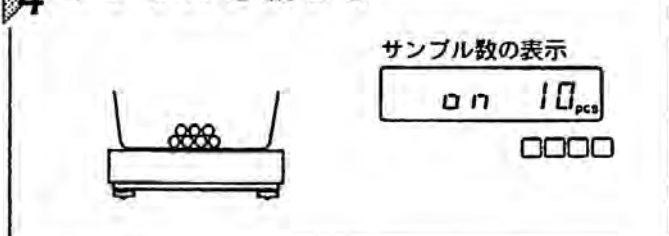
3 設定の終了

[S]キーを押します。
ファンクションの設定を終了して、モードの測定状態になります。

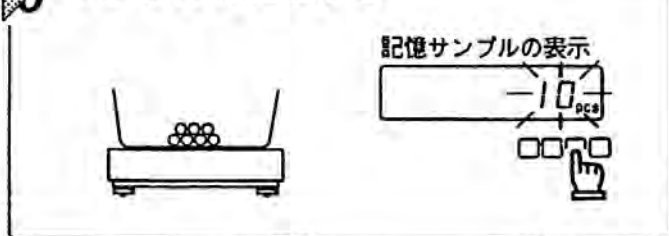
② サンプリングの操作

1 風袋引の操作

T キーを押し、風袋引を行います。
表示がゼロの時も、必ずこの操作を行ってください。

2 サンプリングの開始

F キーを2秒位押して表示が『U. SEt』となっ時に指を離します。

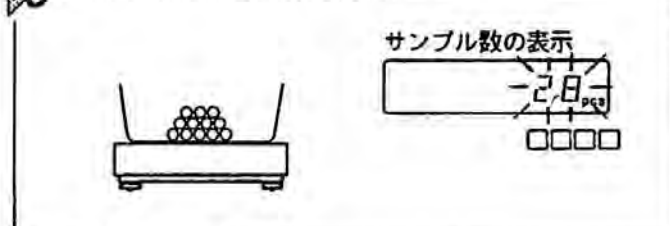
3 サンプル数の変更

『on 10』表示が載せるサンプル数を意味します。
T キーを押す度にサンプル数が変わりますので、希望の数を選びます。

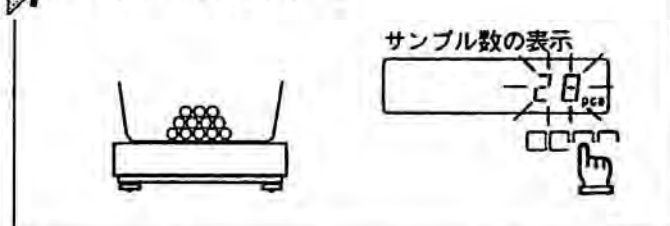
4 サンプルを載せる

設定した数と同数サンプルを、中心に載せます。
サンプルは、正確に数えて一度に載せてください。

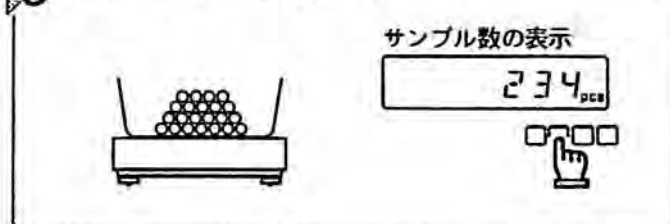
5 サンプルを記憶する

F キーを押します。表示が一時消えてから点滅に変ると、サンプルが記憶されます。
サンプリングを終了する場合は8の操作に移ってください。

＊数値の点滅は、計数精度を上げる記憶更新法が可能な事を意味します。

＊少ない数量でサンプリングをした後、一度に沢山の数を計りますと計量誤差を生じます。次の記憶更新法を引き続き行う事をお薦めします。

6 サンプルを追加する

更にサンプルを、表示の2倍程度追加します。
サンプルは数える必要が有りません。一度に載せてください。

7 記憶の更新する

[F]キーを押します。
表示が一時消え、点滅に変わると記憶が更新がされました。
引き続き記憶更新が出来ますので、この作業を繰り返します。

8 サンプリングの終了

[S]キーを押します。
点滅表示が点灯表示に変わり、サンプリングが終わります。

キーポイント

1．数値の点滅及び、『M』マークの点滅は、サンプリング中を意味します。
サンプリング中は、個数測定ができません。

2．サンプル数を多くするとより平均的な単重を記憶しますので、計量誤差を少なくする事が出来ます。サンプル開始数は10個より30個の方が、最終サンプル数も50個より100個、200個と多くすると計数誤差を少なく出来ます。

3．『L－Err』表示は、サンプルの単重が軽過ぎてこのはかりで計ることが出来ません。計数可能単重は、使用中のはかりの最小表示値です。

4．一時的な『Add』表示は、サンプルが軽く“計数誤差のでやすい状態”です。
その後、判別表示の“L”に『◀』マークが点滅して知らせます。サンプルを追加して記憶更新を行うと、この表示が消え計数誤差を少なくすることが出来ます。

ファンクション

このはかりは下記の機能を持っています。この機能を『ファンクション』といい、自分の作業状態に合わせることができます。☞設定値の確認と変更：23ページ参照

① ファンクション項目と働き

1-1. 基本機能の項目

※ 網掛け部が出荷時の設定です。

機能項目	表示状態		機能の働き	
モード選択	1.SEL.	1	重量モード（gを計る）	
		2	個数モード（個数を計る）	
リミット機能	2.SEL.	1	OFF：停止	重量モード時、上下限値を設定すると
		2	ON ：動作	測定結果をランク判別出来る機能
オートゼロ (ゼロトラッキング)	3. A0	0	OFF：停止	ゼロ点が僅かに変動した場合、正確な
		1	ON ：動作	ゼロ表示に自動調整する機能
オートパワーオフ	4. A.P.	0	オプション追加時の	OFF：機能を解除（連続使用）
		1	バッテリー駆動のみ	ON ：約３分後自動的に電源を切る
応答速度	5. rE.	1	表示速度	速い ↕ 遅い ※設定値を『1』にすると、チラつく場合があります。 ※風・振動の影響を受ける場合は、設定値を『4，または 5』にしてください。
		2		
		3		
		4		
		5		
インターフェース	6. IF.	0	機能停止（出力が停止される）	
		1	周辺機器(CSP-16or193,NAC-2or3)を使用する	
		2	外部機器・パソコン等を使いパリティ機能を働かせる	

※1．リミット機能『2.SEL.2』(動作状態)を選択すると、次ページの「リミット設定の詳細項目」がオートゼロ機能『3 A.0□』の間に割り込まれます。

※2．オートパワーオフ機能は、バッテリー駆動(オプション)を付けた場合の有効です。

※3．インターフェース機能『6. IF.1または 2』を選択すると、次ページの「インターフェースの詳細項目」となり次の様に続きます。
『6. IF.1』に設定した場合、『6 2.b.L.□』で終了します。
『6. IF.2』に設定した場合、『6 3.PA.□』まで表示され終了します。

1-2. リミット機能の詳細項目

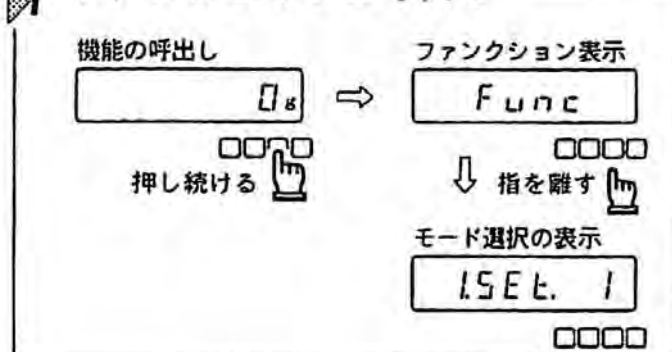
<table>
<tr><th>機能項目</th><th colspan="2">表示状態</th><th colspan="3">機能の設定内容</th></tr>
<tr><td rowspan="2">判別条件</td><td rowspan="2">21.Co.</td><td>1</td><td colspan="3">常時判別する（不安定時も判別）</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="3">安定時のみ判別（不安定時は判別しない）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">判別範囲</td><td rowspan="2">22.L i</td><td>0</td><td colspan="3">＋５目盛以上を判別する（+5目盛り以下，マイナス部も判別しない）</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="3">全領域を判別する（プラス領域からマイナス領域の全域を判別する）</td></tr>
<tr><td rowspan="7">ブザー動作</td><td rowspan="7">23bu</td><td>0</td><td colspan="3">ブザー動作停止</td></tr>
<tr><td>1</td><td rowspan="6">動作の時点</td><td>L</td><td rowspan="6">・オプションのブザー駆動を取付けた場合は、左記の判別結果をブザーで知らせます。
・オプションのリレー接点出力を取付けた場合は、専用取扱説明書を参照してください。</td></tr>
<tr><td>2</td><td>C</td></tr>
<tr><td>3</td><td>H</td></tr>
<tr><td>4</td><td>L＋C</td></tr>
<tr><td>5</td><td>C＋H</td></tr>
<tr><td>6</td><td>L＋H</td></tr>
</table>

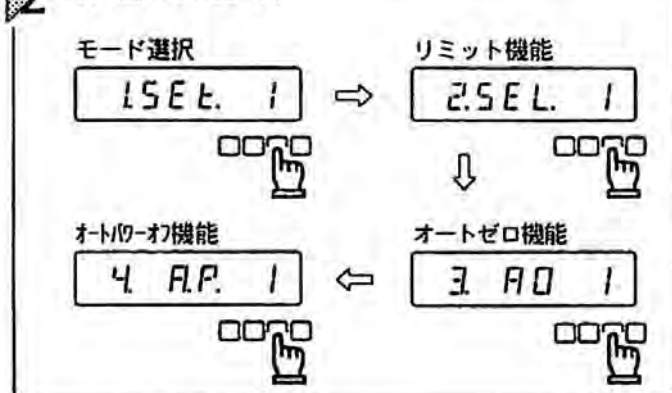
1-3. インターフェースの詳細項目

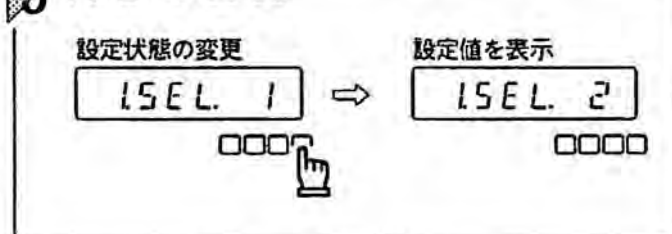
<table>
<tr><th>機能項目</th><th colspan="2">表示状態</th><th colspan="2">機能の設定内容</th></tr>
<tr><td rowspan="8">出力コントロール</td><td rowspan="8">61.oc.</td><td>0</td><td colspan="2">出力停止</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">常時連続出力（データ間隔0.1～1秒）</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">安定時連続出力（不安定時出力停止）</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">[S] キーを押すと、１回出力</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">安定時１回出力、計量物を取り去り表示がゼロ以下になり物を載せると次回出力可能</td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="2">安定時1回出力・不安定時出力停止、物を載せ変えなくとも再度安定時（ゼロを含む）1回出力</td></tr>
<tr><td>6</td><td colspan="2">安定時1回出力・不安定時連続出力、物を載せ変えない場合、1回出力後の安定時は出力が停止</td></tr>
<tr><td>7</td><td colspan="2">[S] キーを押すと、安定時１回出力</td></tr>
<tr><td rowspan="3">ボーレート</td><td rowspan="3">62.b.L.</td><td>1</td><td colspan="2">1200bps</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">2400bps</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">4800bps</td></tr>
<tr><td rowspan="3">パリティビット</td><td rowspan="3">63.PA.</td><td>0</td><td>未使用（未設定）</td><td rowspan="3">『6. 1F. 2』の設定時のみ表示されます</td></tr>
<tr><td>1</td><td>奇数パリティ</td></tr>
<tr><td>2</td><td>偶数パリティ</td></tr>
</table>

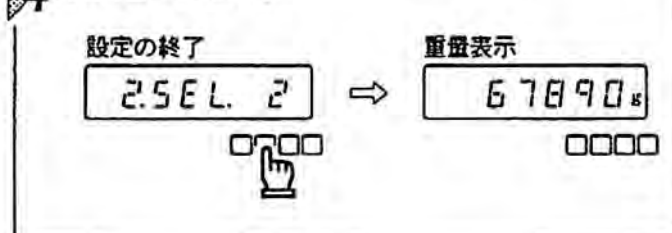
② 設定値の確認と変更

ファンクションの詳しい機能内容は、前ページを参照してください。

1 ファンクションの呼出し

[F]キーを4秒位押し続け、表示が『Func』に変わった時に指を離します。
ファンクションの設定となり、最初の項目『1.SEt. 1』(モード選択)が表示されます。

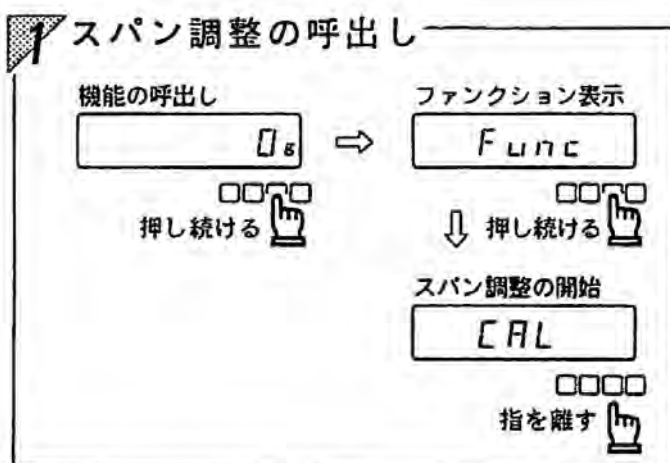
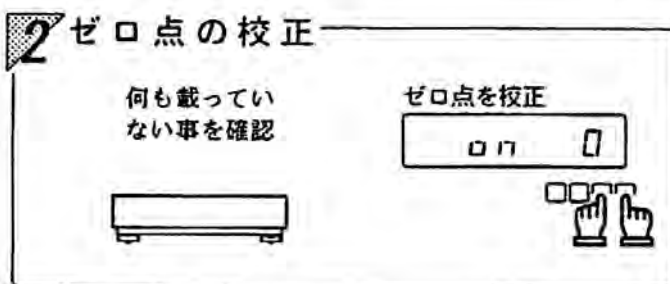
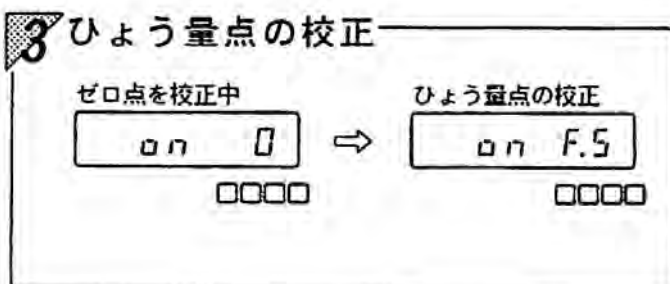
2 項目の選択

[F]キーを押すと、次の項目が表示されます。
[F]キーを押す度に、項目を順次表示していきます。

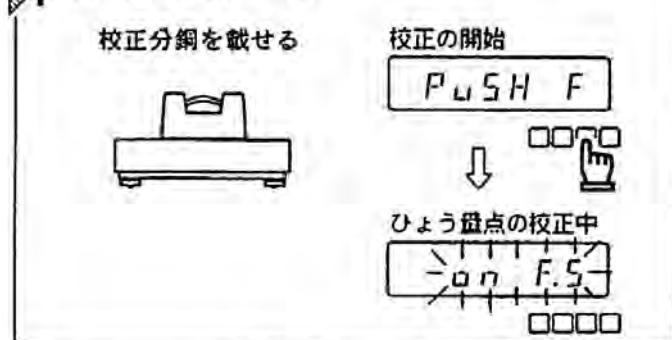
3 内容の変更

設定を変更したい機能項目が表示している時、[T]キーを押します。右端の数値が変わり、設定状態を選択できます。希望の設定値を選びます。

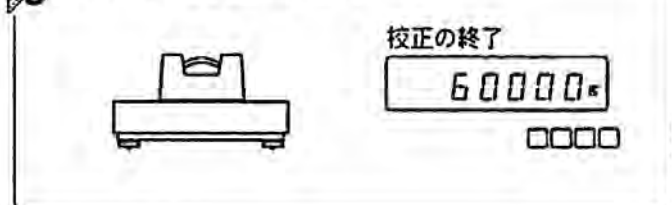
4 設定の終了

[S]キーを押すと、設定を中断して元の測定モード戻ります。

はかりの校正

電子はかりは、常に重力加速度［G］の影響を受けています。地理的位置や海抜の違いによりこの［G］が異なるため、据え付け場所での校正が必要です。
また長期間経過後や、正確な表示値とならない場合なども校正が必要です。
この校正することを「スパン調整をする」といいます。

① スパン調整をする

『Func』から『CAL』表示に変わるまで、F キーを押し続けます。
スパン調整の機能となります。

T キーを押したまま F キーを押し、両方同時に離します。
表示が点滅し、ゼロ点を校正します。

ゼロ点の校正が終わると自動的に表示が変わり、ひょう量点の校正に移ります。

4 分銅を載せる

校正分銅を載せ始めると表示が『PuSH F.』になります。分銅を載せ終えてから、F キーを押します。『on F.S』表示の点滅に変わり、ひょう量点を自動校正します。

5 スパン調整の終了

ひょう量点の校正が終わると、元の測定モードに戻ります。

キーポイント

1．操作方法２の両方同時押す操作の時、F キーを先に押しますと中断されます。

2．使用する分銅の総重量は、ひょう量付近となるように選んでください。
（スパン調整は、ひょう量の1/2以上の分銅で行えます。）

3．校正に使用する分銅は、１級基準分銅（または同等の精度）を使用してください。
精度が不足すると、正確な表示とならなかったり、下記エラー表示になります。

4．次のエラー表示となった場合は、使用した分銅が適していません。
分銅を確認して、最初からやり直してください。
①『o - E r r』：分銅がはかりのひょう量を越えました。
②『1 - E r r』：分銅がはかりのひょう量の１／２以下です。
③『2 - E r r』：校正する前と校正した値が0.4%以上の誤差が有ります。
※分銅が正しいものでもエラー表示となる場合、はかり機構部の破損が考えられますのでご購入店または、当社営業部かサービス員まで御連絡ください。

故障と思われたら

症　　状	原　　　　因	処　　　　置
リミット機能が働かない	＊リミット機能が選択されていない ＊限界値が入力されていない ＊限界値の入力ミス	12P：機能の選択 14P：設定法を実施 14P：操作の確認
表示が点灯しない	＊はかりの電源が切れている ○オートパワーオフ機能の働きで表示が消えた	10P：ON/OFF キーを押す 21P：ON/OFF キーを押す
『▼』マーク点灯	○バッテリーの残り容量が低下した	：充電をする (アダプターを接続する)
表示がなかなか安定しない。	＊風、振動の影響を受けている ＊計量皿や風袋または、計る物が何かに触れている ＊はかりの載せ台がふらつく	4P：据付け場所確認
測定値に誤差がでる	＊風袋引の操作を間違えている ＊アジャスターが浮き、水平が正しく調整されていない ＊長時間経過または、使用地域を変更で表示値が変化した	11P：風袋引の見直し 9P：水平状態の確認 24P：はかりの校正
Add表示	＊サンプリング品の単重が軽過ぎる。	20P：キーポイント
L-Err表示 (ローエラー)	＊サンプリング品の単重が軽く、計量誤差がでやすい状態にある	20P：キーポイント
ひょう量まで計れない o-Err表示 (オーエラー)	＊風袋込みの重量がひょう量を越えた 計量範囲＝ひょう量－風袋重量 ＊風袋に問題がない場合。⇨⇨⇨⇨⇨	11P：風袋の見直し ☎：機構部の破損!!
u-Err 表示 (ユーエラー)	＊異物が計量皿または、パンベースを持ち上げている 計量皿の周囲に問題がない場合 ⇨⇨	5P：計量皿の周囲確認 ☎：機構部の破損!!
b-Err 表示 (ビーエラー)	＊静電気やノイズの影響を受けた ＊はかりの電気部が故障した ⇨⇨	☎：電気部の故障

<記号の意味>　＊：共通事項
○：バッテリー駆動の場合
(オプション追加)

10P：参照ページを示します
☎：ご購入店か、当社営業又はサービスに御連絡ください

標準仕様

① 共通仕様

1．測定方式………誘電式（音叉振動式）
2．風袋引範囲　………ひょう量まで可能
3．表示器………最大７桁の蛍光表示（文字高=12.5mm、文字幅=9mm、斜体角=5'）
4．はかりの校正………セミオートスパン調整
5．過負荷時表示………ひょう量＋９目盛超過時『o - E r r』（オーバーエラー）表示
6．温・湿度範囲………０～４０℃、８０％ＲＨ以下
7．電　源　………専用ＡＣアダプター（AC-100V⇒DC9V，400mA）

② 機種構成

機　種	CG-16K	CG-30K	CG-60K	CG-60KF	CG-100KF	CG-200KF
ひょう量	16kg	30kg	60kg	60kg	100kg	200kg
最小表示	0.5g	1g	0.001kg	0.002kg	0.005kg	0.01kg
接続ケーブル長	２ｍ			２ｍ		
計量皿	320X360			400X610		

※個数モード時の計数可能単重は、各々の最小表示値となります。

③ オプション構成

① プリンター専用出力：当社製の周辺機器に接続する為の専用出力
② ＲＳ－２３２Ｃ出力：パソコン等で通信できる双方向の出力
外部よりコマンドで、ゼロ・風袋引が可能
③ ＲＳ－４２２Ａ出力：RS-422Aレベルである以外、上記RS-232C出力と同等
④ リレー接点出力：リミット機能の判別結果HIGH(H)/OK(C)/LOW(L)を接点で出力
⑤ バッテリー駆動：Nicd電池内蔵型、フル充電後約７時間駆動
（①～④との併用不可）　約12時間でフル充電（アダプターを接続し電源をOFFにする）
⑥ 表示部スタンド：表示部を机等に置く場合の取付け金具

本製品には、保証書を添付しています。
お手数ですが、必要事項をご記入の上弊社宛にFAXまたは弊社ホームページでのユーザー登録をお願いします。

ユーザー登録をしていただけない場合は、その製品の保証をしかねる場合があります。
保証書は保証規定をよくお読みいただき、内容を確認されてからお手元に保管してください。

万全の検査を行い品質を保証しておりますが、万一、保証期間内に不都合が発生した場合は、別紙補償規定に基づき無償で修理いたします。故障と思われた場合やご不明な点がございましたら、ご購入店または新光電子㈱の営業部もしくはサービス係へご連絡ください。

新光電子株式会社

<ホームページ> http://www.vibra.co.jp/

本社・東京営業部：〒113-0034 東京都文京区湯島 3-9-11
電話 03-3831-1051 FAX 03-3831-9659

関西営業部：〒651-2132 神戸市西区森友 2-15-2
電話 078-921-2551 FAX 078-921-2552

名古屋営業所：〒451-0051 名古屋市西区則武新町 3-7-6
電話 052-561-1138 FAX 052-561-1158

つくば事業所：〒304-0031 茨城県下妻市高道祖 4219-71
（サービス係） 電話 0296-43-2001 FAX 0296-43-2130

ご購入店

3005M01